



Alpha Waves Coaching Centre

www.alphawavescoaching.com



NEET, JEE, CA, TUITION
ERODE – 12, CONTACT: 9500939789

NEET MICRO TEST 23 (03.12.2024)

20x4=80 MARKS

Botany: Photosynthesis in Higher Plants, **Zoology:** Human Reproduction

Chemistry: Chemical Bonding & Molecular Structure, **Physics:** Ray Optics & Optical Instruments

1. The scientist who discovered oxygen is

- 1) Engelmann
- 2) Priestely
- 3) Van Niel
- 4) Ingenhousz

2. Which of the following cells with large number of chloroplast?

- 1) Sclerenchymatous cell
- 2) Cell wall
- 3) Endodermal cells
- 4) Mesophyll cells

3. Which chemical compound / molecule supplies electrons continuously to PS-II?

- 1) CO₂
- 2) O₂
- 3) H₂O
- 4) NADPH

4. During photosynthesis the protons are transport across the thylakoid membrane into the lumen because

- 1) Electrons are transferred to electron carrier
- 2) Electrons are transferred to intermembrane space
- 3) Electrons are transferred to hydrogen carrier which is present on inner membrane
- 4) Electrons are transferred to hydrogen carrier which is present outside of membrane

5. PEPcase has an advantage over RuBisCO. The advantage is

- 1) RuBisCO combines with O₂, but PEPcase does not
- 2) RuBisCO combines with NO₂, but PEPcase does not
- 3) RuBisCO conserves energy, but PEPcase does not
- 4) PEPcase is present in both mesophyll cells and bundle sheath cells, but RuBisCO is not

1. ஆக்ஸிஜனைக் கண்டுபிடித்த விஞ்ஞானி

- 1) ஏங்கல்மேன்
- 2) Priestely
- 3) வான் நீல்
- 4) Ingenhousz

2. அதிக எண்ணிக்கையிலான பசங்கணிகம் கொண்ட பின்வரும் செல்கள் எது?

- 1) ஸ்கிளிரென்கைமேட்டஸ் செல்
- 2) செல் சுவர்
- 3) எண்டோடெர்மல் செல்கள்
- 4) மீசோபில் செல்கள்

3. எந்த வேதி கலவை / மூலக்கூறு PS-II க்கு எலக்ட்ரான்களை தொடர்ந்து வழங்குகிறது?

- 1) CO₂
- 2) O₂
- 3) H₂O
- 4) NADPH

4. ஒளிச்சேர்க்கையின் போது புரோட்டான்கள் தைலகாய்டு சவ்வு முழுவதும் லுமினுக்குள் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன, ஏனெனில்

- 1) எலக்ட்ரான்கள் எலக்ட்ரான் கடத்திக்கு மாற்றப்படுகின்றன
- 2) எலக்ட்ரான்கள் இடைச்சவ்வு இடத்திற்கு மாற்றப்படுகின்றன
- 3) எலக்ட்ரான்கள் உள் சவ்வில் இருக்கும் ஹைட்ரஜன் கடத்திக்கு மாற்றப்படுகின்றன
- 4) எலக்ட்ரான்கள் சவ்வுக்கு வெளியே இருக்கும் ஹைட்ரஜன் கடத்திக்கு மாற்றப்படுகின்றன

5. RuBisCOவை விட PEPcase ஒரு நன்மையைக் கொண்டுள்ளது. ஆந்த நன்மையானது

- 1) RuBisCO O₂ உடன் இணைகிறது, ஆனால் PEPcase இல்லை
- 2) RuBisCO NO₂ உடன் இணைகிறது, ஆனால் PEPcase இல்லை
- 3) RuBisCO ஆற்றலைச் சேமிக்கிறது, ஆனால் PEPcase இல்லை
- 4) மீசோபில் செல்கள் மற்றும் கற்றை உறை செல்கள் இரண்டிலும் PEPcase உள்ளது, ஆனால் RuBisCO இல்லை

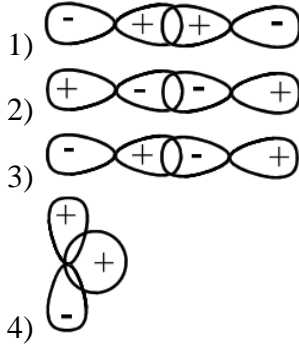
6. Fertilisation usually occurs when the ovum and sperms are simultaneously transported to
- 1) Ampulla
 - 2) Infundibulum
 - 3) Cervix
 - 4) Uterus
7. Choose the embryonic stage having 8 to 16 blastomeres in humans.
- 1) Morula
 - 2) Blastocyst
 - 3) Zygote
 - 4) Ovum
8. Process of delivery/expulsion of the foetus is termed
- 1) Insemination
 - 2) Lactation
 - 3) Parturition
 - 4) Micturition
9. Temporary endocrine gland placenta secretes several hormones like
- a. hCG
 - b. hPL
 - c. Oxytocin
 - d. Relaxin
- Choose the correct option.
- 1) Only a and b
 - 2) Only a and c
 - 3) a, b and d
 - 4) a, b, c and d
10. Which of the following is found in secondary follicle?
- 1) Theca interna
 - 2) Secondary oocyte
 - 3) Antrum
 - 4) Primary oocyte
11. The T-shape molecule in the given compounds is?
- 1) BrF_3
 - 2) BrF_5
 - 3) PCl_3
 - 4) XeF_4
12. The molecule in which bond angles 120° and 90° are possible?
- 1) CCl_4
 - 2) SO_4^{2-}
 - 3) PCl_5
 - 4) XeF_2

6. கருமுட்டை மற்றும் விந்தணுக்கள் ஒரே நேரத்தில் கொண்டு செல்லப்படும் போது பொதுவாக இதில் கருத்தரித்தல் ஏற்படுகிறது.
- 1) ஆம்புல்லா
 - 2) இன்ஃபண்டிபுலம்
 - 3) கருப்பை வாய்
 - 4) கருப்பை
7. மனிதர்களில் 8 முதல் 16 பிளாஸ்டோமியர்களைக் கொண்ட கரு நிலையைத் தேர்வு செய்யவும்.
- 1) மோரூலா
 - 2) பிளாஸ்டோசிஸ்ட்
 - 3) கருமுட்டை
 - 4) அண்டசெல்
8. கருவின் பிரசவம்/வெளியேற்றம் இச்செயல்முறை எனப்படுகிறது
- 1) கருவூட்டல்
 - 2) பாலூட்டுதல்
 - 3) பிரசவம்
 - 4) சிறுநீர் கழித்தல்
9. தற்காலிக நாளாமில்லா சுரப்பி நஞ்சுக்கொடி போன்ற பல ஹார்மோன்களை சுரக்கிறது
- a. hCG
 - b. hPL
 - c. ஆக்ஸிடாசின்
 - d. ரிலாக்சின்
- சரியானதை தேர்வு செய்யவும்.
- 1) Only a and b
 - 2) Only a and c
 - 3) a, b and d
 - 4) a, b, c and d
10. பின்வருவனவற்றில் இரண்டாம் நிலை நுண்பையில் காணப்படுவது எது?
- 1) தீகா இன்ட்ரீனா
 - 2) இரண்டாம் நிலை ஊசைட்
 - 3) ஆன்ட்ரம்
 - 4) முதன்மை ஊசைட்
11. கொடுக்கப்பட்ட சேர்மங்களில் உள்ள T-வடிவ மூலக்கூறு?
- 1) BrF_3
 - 2) BrF_5
 - 3) PCl_3
 - 4) XeF_4
12. 120° மற்றும் 90° பிணைப்பு கோணங்களின் சாத்தியமான மூலக்கூறு?
- 1) CCl_4
 - 2) SO_4^{2-}
 - 3) PCl_5
 - 4) XeF_2

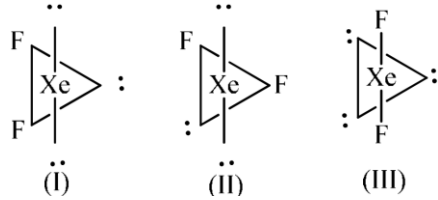
13. Which of the following has minimum strength?

- 1) NO^+
- 2) NO
- 3) NO^{2+}
- 4) NO^-

14. Which of the following is called negative overlap?



15. Which is correct structure of XeF_2 ?



- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) All are correct

16. The least distance between a real object and real image in a concave mirror is

- 1) zero
- 2) $2f$
- 3) $3f$
- 4) $4f$

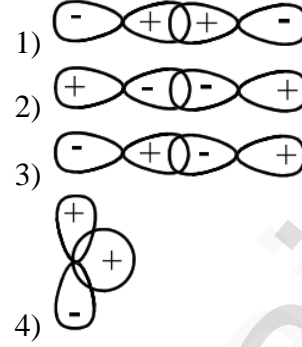
17. A point object is placed at a distance 40 cm from a convex mirror of focal length 40 cm. The image will form at

- 1) Infinity
- 2) Focus
- 3) Between centre and focus
- 4) Between focus and pole

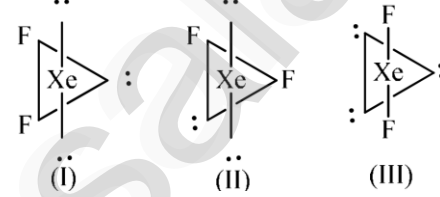
13. பின்வருவனவற்றில் எது குறைந்தபட்ச வலிமையைக் கொண்டுள்ளது?

- 1) NO^+
- 2) NO
- 3) NO^{2+}
- 4) NO^-

14. பின்வருவனவற்றில் எதிர்மறை மேற்பொருந்துதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?



15. XeF_2 இன் சரியான அமைப்பு எது?



- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) All are correct

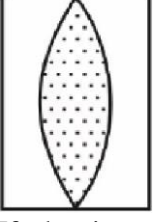
16. குழிஆடியில் மெய்பிம்பத்திற்கும் பொருளுக்கும் இடைப்பட்ட மிகக் குறைந்த தொலைவு

- 1) zero
- 2) $2f$
- 3) $3f$
- 4) $4f$

17. குவிய நீளம் 40 cm கொண்ட குவிஆடியிலிருந்து 40 cm தொலைவில் ஒரு புள்ளி பொருள் வைக்கப்படுகிறது. பிம்பம் உருவாகும் இடம்

- 1) ஈரில்லா தொலைவில்
- 2) குவியம்
- 3) மையம் மற்றும் குவியம் இடையே
- 4) குவியம் மற்றும் ஆடிமுனை இடையில்

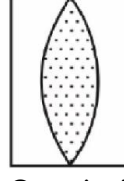
18. Two identical thin plano – convex lenses ($\mu = 1.5$), each having radius of curvature 30 cm are placed in contact with common axis as shown in the figure.



If the intervening space is filled with oil of refractive index 1.8, the focal length of the combination is

- 1) 50 cm
 - 2) – 50 cm
 - 3) 25 cm
 - 4) – 25 cm
19. An astronomical telescope has an objective of focal length 100 cm and an eye piece of focal length 2.0 cm. The telescope is focused to see an object 20 km from the objective. The final image is formed at infinity. The angular magnification produced by the telescope is
- 1) – 50
 - 2) – 25
 - 3) – 40
 - 4) – 200
20. An object is placed in front of a convex mirror of radius of curvature 20 cm. Its image is formed 8 cm behind the mirror. The object distance is
- 1) 40 cm
 - 2) 20 cm
 - 3) 60 cm
 - 4) 30 cm

18. ஒரே மாதிரியான இரண்டு மெல்லிய சமதள - குவிஆடிகள் ($\mu = 1.5$), ஒவ்வொன்றும் வளைவு ஆரம் 30 செ.மீ. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி பொதுவான அச்சுடன் தொடர்பில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.



இடைப்பட்ட இடத்தில் ஒளிவிலகல் 1.8 எண்ணெய் நிரப்பப்பட்டிருந்தால், கலவையின் குவிய நீளம்

- 1) 50 cm
 - 2) – 50 cm
 - 3) 25 cm
 - 4) – 25 cm
19. ஒரு வானியல் தொலைநோக்கி குவிய நீளம் 100 cm மற்றும் கண்ணருகு லென்ஸின் குவிய நீளம் 2.0 cm கொண்டுள்ளது. தொலைநோக்கியானது நோக்கத்திலிருந்து 20 km தொலைவில் உள்ள ஒரு பொருளைப் பார்க்க குவிக்கப்படுகிறது. இறுதிப் பிம்பம் முடிவிலியில் உருவாகிறது. தொலைநோக்கி மூலம் உருவாக்கப்பட்ட கோண உருப்பெருக்கம்
- 1) – 50
 - 2) – 25
 - 3) – 40
 - 4) – 200
20. வளைவு 20 cm ஆரம் கொண்ட குவிஆடியின் முன் ஒரு பொருள் வைக்கப்படுகிறது. அதன் பிம்பம் கண்ணாடிக்கு பின்னால் 8 cm பொருளின் தூரம்
- 1) 40 cm
 - 2) 20 cm
 - 3) 60 cm
 - 4) 30 cm



Alpha Waves Coaching Centre

www.alphawavescoaching.com

NEET, JEE, CA, TUITION
ERODE - 12, CONTACT: 9500939789

NEET MICRO TEST 23 (03.12.2024)

20x4=80 MARKS

Botany: Photosynthesis in Higher Plants, **Zoology:** Human Reproduction**Chemistry:** Chemical Bonding & Molecular Structure, **Physics:** Ray Optics & Optical Instruments

1. Answer: (2)
2. Answer: (4)
3. Answer: (3)
4. Answer: (3)
5. Answer: (1)
6. Answer: (1)
7. Answer: (1)
8. Answer: (3)
9. Answer: (1)
10. Answer: (4)

11. Answer: (1)

Hybridisation → sp³d

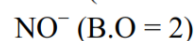
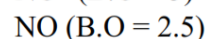
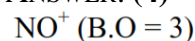
Number of lone pairs = 2

So that BrF₃ is T-shape molecule.

12. Answer: (3)

In PCI₅ sp³d hybridisation. Bond angles possible are 90° & 120°.

13. ANSWER: (4)

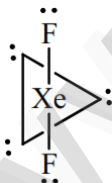


Bond strength ∝ Bond order

14. ANSWER: (3)

Positive sign one orbital overlap with negative sign of other orbital.

15. ANSWER: (3)



16. Answer: (1)

When a real object is placed at centre of curvature, image is also formed at centre of curvature. So least distance is zero.

17. Answer: (4)

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{-40} = \frac{1}{40}$$

$$\frac{1}{v} = \frac{1}{40} + \frac{1}{40} \Rightarrow \frac{1}{v} = \frac{1}{20}$$

$$v = 20 \text{ cm}$$

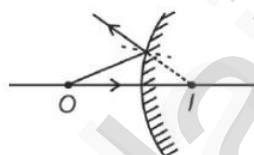
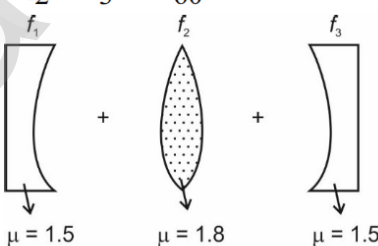


Image will be behind the mirror at 20 cm i.e., between pole and focus.

18. Answer: (1)

$$\frac{1}{f_1}(\mu - 1) \left(\frac{1}{\infty} - \frac{1}{R} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = -\frac{1}{60}$$



$$\frac{1}{f_2} = (1.8 - 1) \times \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{30} \right) = \frac{1.6}{30}$$

19. Answer: (1)

$$m = \frac{-100}{2} = -50$$

20. Answer: (3)

$$R = 20 \text{ cm}, f = \frac{R}{2} = 10 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{u} = \frac{1}{10}$$

$$\therefore \frac{1}{u} = \frac{1}{10} - \frac{1}{8} = \frac{4-5}{40}$$

$$\therefore u = -40 \text{ cm}$$